

### [Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)  
[Kontakt](#)



**[Laboratoria](#)**  
**[.net](#)**  
**[Innowacje](#)**  
**[Nauka](#)**  
**[Technologie](#)**



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## Barwnikowe nanorurki odzyskają więcej światła



Jak dotąd producenci ogniw słonecznych nie byli w stanie przekroczyć granicy 20% sprawności konwersji energii promieniowania słonecznego na energię. W tej branży nawet 1% poprawa zostałaby uznana za znaczący postęp.

Dzięki miliardom lat ewolucji doskonalącej proces fotosyntezy natura w dziedzinie pozyskiwania energii słonecznej jest znacznie bardziej zaawansowana od naszych technologii. Jaskrawym przykładem są zielone bakterie siarkowe odzyskujące 98% energii świetlnej z jej szczątkowych ilości docierających do dna oceanicznego, na którym żyją.

Wzorując się na bakteriach, naukowcy z MIT skonstruowali system zbierania światła złożony z barwnikowych nanorurek. Jako nanorurki wykorzystano cząsteczki barwnika cyjaninowego samoorganizujące się w dwuosienne nanorurki o szerokości 10 nm i kilka tysięcy razy większej długości. Zarówno kształt, rozmiar i przybliżona zasada działania nanorurek została przez naukowców „zapożyczona” od bakterii. Identyczność poszczególnych nanorurek przekładająca się na jednorodność struktury upraszcza prowadzone badania, ponieważ pozwala na rozpatrywanie funkcjonowania całego układu a nie każdego z jego elementów osobno.

Wprawdzie wytworzone w ten sposób urządzenia nie mogą być jeszcze użyte w rzeczywistych zastosowaniach, jednak badania nad nimi mogą wnieść znaczny wkład w opracowywanie nowoczesnych metod odzyskiwania energii. Dla pracujących nad nimi naukowców, to właśnie całkowicie nowe systemy, a nie próby zwiększenia sprawności obecnie stosowanych, są zasadniczym celem pracy.

Źródło: [www.nanonet.pl](http://www.nanonet.pl)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/13879.html>



23-12-2024

## [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia](#)

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

## [Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#)

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

## Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

## Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgagę



23-12-2024

## Radioaktywny pluton się nie ukryje

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

## Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

## Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

## Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

**Informacje dnia:** [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

## **Partnerzy**